

## PROBLEMATIKA HISAB RUKYAH DALAM PENENTUAN AWAL RAMADHAN DAN SOLUSINYA DI INDONESIA

Oleh: Imroatul Munfaridah

(Staf Pengajar Fakultas Agama Islam Unmuh Ponorogo)

Email: farids\_girl85@yahoo.com

**ABSTRACT:** *Differences start of Ramadan commonly happened. Still, there are concerns and doubts with this difference. The society is not fully aware of the source of the difference. People often require to unite the beginning of Ramadan, at least in Indonesia or world wide. Some people simply argue, "With one month and sun, how can the beginning of Ramadan and the eid el-fitrday be different?". Unfortunately, there is no necessity for the society to follow the government decree. They may use methods other than those used by the government. Thus, there is a wide range of opinion on the initial start of the month. Because of those diversity will also affect the fasting itself. Therefore, a review of Fiqih in the old reference needs to be enriched further by incorporating advanced factors, including separated astronomical and scientific analysis. Ijtihadiyah problem continues to grow adding the diversity factor. From those, the author examines the problems of hisab rukyah in determining the start of Ramadan and its solution in Indonesia.*

**Keywords:** *Hisab, Rukyah, Ramadhan*

### PENDAHULUAN

Fuqaha telah sepakat bahwa bulan Arab berisi 29 atau 30 hari, dan bahwa yang dijadikan pertimbangan dalam penetapan bulan Ramadhan ialah *rukya* atau melihat bulan (Ibnu Rusyd, 1990:588). Sebagaimana sabda Nabi Saw:

صُومُوا لِرُؤْيَيْتِهِ وَأَفْطِرُوا لِرُؤْيَيْتِهِ

"Berpuasalah karena melihat bulan, dan berbukalah karena melihat bulan" (HR. Al-Nasai).

*Rukyah* yang dipegang jumhur ulama berpegang pada nash hadits tersebut. Memang yang diwajibkan adalah berpuasanya, bukan *rukya*-nya. Namun karena perintah melakukan *rukya* itu berkaitan

dengan suatu hal yang bersifat wajib, maka perintah itupun menjadi wajib. Kemudian *fuqaha* berselisih pendapat tentang persoalan, apabila bulan tertutup oleh awan dan tidak mungkin dilakukan *rukya*.

Dalam shahih muslim juz II dijelaskan mengenai persoalan tertutupnya bulan, maka atas dasar tersebut *Jumhur fuqaha* berpendapat bahwa dalam keadaan demikian bilangan bulan harus disempurnakan menjadi 30 hari, dan permulaan Ramadhan dimulai pada hari ke-31. Para fuqaha juga sepakat dengan satu kata bahwa seorang yang sendirian melihat hilal Ramadhan maka dia wajib berpuasa walaupun semua orang tidak berpuasa, sedangkan jika dia tidak berpuasa maka dia harus meng-*qadha* dan *kafarat*.

Sedangkan penentuan awal Ramadhan dengan *hisab* ulama berbeda pendapat. Sebagian mereka menyatakan bahwa penentuan awal Ramadhan tidak boleh dengan *hisab*, tetapi harus melalui *rukya* atau menyempurnakan bilangan bulan menjadi 30 hari apabila langit tidak cerah. Sedang sebagian yang lain menyatakan bahwa penentuan awal Ramadhan adalah dengan *hisab*, disamping menggunakan *rukya*. Diantara alasan mereka adalah bahwa *hisab* akan sangat diperlukan pada saat *rukya* tidak dapat mengatasinya seperti keadaan orang yang berada dalam daerah abnormal (Mughniyah, 1996: 41) .

Silang pendapat ini disebabkan karena adanya ketidakjelasan mereka dalam memahami hadits Nabi berikut:

صُومُوا لِرُؤْيَيْهِ وَأَفْطِرُوا لِرُؤْيَيْهِ فَإِنْ عَمَّ عَلَيْكُمْ فَاقْدُرُوا لَهُ

*"Berpuasalah kamu karena melihat bulan, dan berbukalah kamu karena melihat bulan, jika ternyata bulan tertutup atasmu, maka kira-kiraanlah"* (HR. Al-Bukhari).

*Jumhur fuqaha* berpendapat bahwa kata-kata "kira-kirakanlah" berarti "sempurnakanlah bilangan menjadi 30 hari". Ada pula *fuqaha* yang berpendapat bahwa syarah/maksudnya adalah "kirakanlah dengan memakai *hisab* (perhitungan)". Hadits inilah yang digunakan para ahli hisab sebagai dasarnya.

Alasan *jumhur fuqaha* memegangi penafsiran tersebut adalah karena adanya hadits S}ah}ih Ibnu Abbas ra., bahwa Nabi Saw bersabda:

فَإِنْ غُمَّ عَلَيْكُمْ فَأَكْمِلُوا الْعِدَّةَ ثَلَاثِينَ

*"Jika ternyata bulan tertutup atasmu, maka sempurnakanlah bilangan menjadi tiga puluh hari (HR. Ahmad)."*

Sementara itu Imam Abu al-Abbas Ibnu Suraij (306 H/918 M), seperti dikutip oleh Ibn al-'Arabi, mengajukan cara tengah dengan mengompromikan antara hadits-hadits yang menggunakan frase *faqduru lahu* (maka kadarkanlah ia) dengan hadits-hadits yang menggunakan frase *fa akmilu al-'iddah* (maka sempurnakanlah bilangan bulan itu) dengan mengatakan:

*.....bahwa sesungguhnya sabda Nabi saw faqduru lahu merupakan khithab yang ditujukan pada orang-orang yang khusus memiliki kemampuan hisab, sedangkan sabda Nabi saw fa akmilu al-'iddah adalah yang ditujukan bagi masyarakat umum (Azhari, 207: 57).*

Dalam hal ini, ahli fiqih menyimpulkan bahwa hadits ini menyiratkan satu tujuan dan menentukan cara (sarana) untuk mencapainya. Tujuan hadits ini sangat jelas, yaitu perintah puasa sebulan penuh dan tidak boleh terlewatkan satu hari pun. Puasa itu dilakukan setelah adanya kepastian masuknya bulan Ramadhan dengan cara yang memungkinkan dan dapat dilakukan oleh banyak orang, yang tidak membebani dan memberatkan mereka dalam agama. Ulama-ulama

terdahulu menolak hisab mutlak karena hisab masih tercampur aduk dengan ilmu nujum (astrologi, meramal nasib dengan bintang) dan juga karena akurasinya yang masih rendah, sehingga hasil hitungan antara ahli hisab satu dengan yang lain masih saling bertentangan, padahal fakta benda langitnya adalah satu (Qardhawi, 2007: 227-228).

## **PEMBAHASAN**

### **A. Penentuan Awal Ramadhan dengan Hisab dan Rukyah Menurut Astronomi/ IPTEK**

Iptek sesuai dengan watak dan pengalamannya selalu menilai dan mengukur segala sesuatu dari sisi akurasi dan kedekatannya dengan kenyataan. Oleh karena itu, wajar kalau iptek memandang *ruk yah* sebagai sesuatu yang memiliki banyak kelemahan. Atas dasar penilaian tersebut, maka iptek berkeinginan untuk mengambil peran dalam hal penentuan awal Ramadhan sebagaimana yang telah dilakukannya selama ini dalam berbagai aspek kegiatan.

Beberapa alternatif solusi iptek telah ditawarkan. Tawaran penggunaan ilmu hisab (perhitungan) dengan metodologi astronomi modern kini sudah diterapkan. Hampir semua ormas Islam memiliki ahli *hisab* yang menguasai perhitungan astronomi, tanpa meninggalkan kekayaan intelektual para ulama terdahulu yang mengembangkan metode sederhana ilmu hisab. Generasi mudanya kini banyak yang menguasai pemograman komputer sehingga sanggup mengembangkan sendiri program-program komputer, termasuk untuk metode klasik yang biasanya

dilakukan secara manual. Namun ilmu hisab saja masih tetap belum menyelesaikan masalah (Djamaluddin, 2005: 65).

Hitungan hisab itu kini bisa diotomatisasi dengan pemrograman dalam komputer. Dengan demikian berbagai kesalahan manusia bisa dieliminasi. Salah satu contoh program komputer yang khusus dikembangkan untuk hisab kalender Hijri adalah software (Mawaaqit) yang semula dikembangkan oleh Club astronomi Al-Farghani bersama ICMI Orsat Belanda dan kemudian dilanjutkan di Bakosurtanal.

Hisab dipakai untuk memprediksi posisi, arah dan waktu untuk rukyatul hilal. Rukyah tetap dilakukan karena tetap akan ada faktor cuaca yang tak mungkin bisa dihisab. Sedang teknologi observasi dikembangkan untuk membantu rukyah agar terhindar dari salah atau untuk mengenali bulan sabit meskipun cahayanya masih lemah. Misalnya telah dikembangkan “teleskop rukyah”, yakni sensor (kamera) digital baik aktif maupun pasif yang citranya kemudian diperkuat dan bahkan juga telah dipikirkan untuk menggunakan platform pesawat terbang sehingga rukyah bisa dilakukan di atas awan.

Perkembangan iptek seperti sekarang ini akan mempermudah manusia melihat (*me-ruk yah*) dan menghitung (*meng-hisab*) suatu objek, baik posisinya maupun kandungan yang ada di dalamnya. Selain itu iptek juga merupakan salah satu alat efektif untuk penyempurnaan ibadah kita kepada Allah SWT (Ruskanda, 1995:60). Ali RA menegaskan:

*“Barangsiapa menghendaki kebahagiaan di dunia maka raihlah dengan ilmu pengetahuan (iptek), dan Barangsiapa menghendaki kebahagiaan di akhirat maka raihlah dengan ilmu pengetahuan (iptek), dan barangsiapa menghendaki kebahagiaan kedua-duanya (dunia-akakhirat) maka raihlah dengan ilmu pengetahuan (iptek).”*

Setelah ilmu pengetahuan mengalami kemajuan, pengertian tentang *rukyatul hilal* mengalami pergeseran. Ada yang memaknainya tetap seperti semula, yaitu *rukyah bil fi'li* dan ada yang memaknainya dengan *rukyah bil'ilmu*, yakni melihat hilal dengan ilmu pengetahuan atau hisab. Sedangkan prinsip perhitungan antara hisab dan *rukyah* secara astronomi sesuatu yang melengkapi. Teori harus berdasarkan observasi dan observasi dilengkapi dengan teori sehingga sifatnya komplementari.

#### **B. Penentuan Awal Ramadhan dengan Hisab dan Rukyah Menurut Pemerintah/ Depag**

Dengan memperhatikan keadaan penentuan awal Ramadhan antara hisab dan rukyah, Departemen Agama berusaha memadukan sistem-sistem yang telah dipergunakan. Departemen Agama berusaha mengembangkan sistem rukyah yang berpadukan hisab, dan sistem hisab yang berpadukan rukyah / observasi. Hasilnya dalam banyak kasus perbedaan tersebut berhasil dihilangkan atau setidaknya berkurang. Meskipun demikian, dalam beberapa kasus beberapa tahun ini perbedaan tersebut tidak dapat teratasi.

Dalam hal ini pemerintah menggunakan *imkan al-rukyah* (kemungkinan hilal dapat dirukyah) atas dasar untuk mewadahi metode-metode yang digunakan oleh ormas-ormas yang ada di Indonesia. Dengan madhab *imkan al-rukyah* dengan format kekuasaan *istbat* pada pemerintah sebenarnya merupakan upaya yang lebih mempunyai peluang untuk dapat diterima oleh semua pihak. Upaya pemerintah ini pada dasarnya berpijak pada upaya tercapainya keseragaman, kemaslahatan, dan persatuan umat Islam Indonesia (Izzudin, 2007:151) Keputusan yang

diambil pemerintah, yang berupaya mengakomodir semua madhab, semestinya dapat diterima dan diikuti oleh semua pihak. Dalam tataran realitas, ternyata masing-masing pihak mengeluarkan keputusan sendiri-sendiri (mengenai perbedaan Pemerintah, Nahdlatul Ulama, dan Muhammadiyah), walaupun pada dasarnya mereka sudah menyatakan mengakui dan menerima upaya penyatuan pemerintah tersebut .

Pemerintah hendaknya mencoba bermusyawarah serta mempertimbangkan semua masukan, baik hasil hisab maupun *rukya* dengan metode *imkan al-rukya*-nya. Menurut penulis fakta di lapangan tidak demikian, karena belum ada keseimbangan di antara *hisab* dan *rukya* sehingga pemerintah cenderung memihak salah satu.

### **C. Faktor Penyebab Terjadinya Perbedaan dalam Penentuan Awal Ramadhan**

Dari uraian tersebut, terlihat ada faktor teknis yang memungkinkan keragaman waktu ibadah. Namun selain itu ada juga faktor fiqh dan faktor politis. Dan ini bisa jadi justru lebih dominan (<http://us.click.yahoo.com/dpRusa> , diakses tanggal 7 November 2009), yaitu:

#### **1. Faktor Fiqh**

Faktor pertama yang bersifa klasik dipertentangkan orang adalah antara "*rukya bil fi'li* (dengan mata telanjang) dan hisab yang juga diklaim sebagai "*rukya bil 'ilmi*" serta pemahaman hadits yang berbeda-beda.

Di Indonesia hisab mutlak diwakili oleh Muhammadiyah dan Persis. Kedua ormas ini tidak merasa perlu lagi melakukan *rukya*,

karena hisab dianggap cukup dan tidak lagi menyulitkan. Sementara *ruk yah* diwakili NU, walaupun sebenarnya NU juga memakai hisab, walau tetap harus disahkan rukyah. Setidaknya NU berani menolak *ruk yah* yang dimustahilkan hisab.

Faktor kedua masalah daerah berlakunya *ruk yah*, Menurut Abdurrahman al-Jaziri dalam kitab *Fiqh 'ala al-Mazhahib al-Araba'ah*, dari empat madzhab fiqh yang terkenal, tiga diantaranya (Hanafi, Maliki, Hambali) cenderung kepada *ruk yah* global, yaitu bahwa suatu kesaksian *ruk yah* berlaku untuk kaum muslimin di seluruh dunia. Sedang pengikut Imam Syafi'i condong kepada *ruk yah* lokal yang hanya berlaku satu mat}la, yang kurang lebih radius 24 *farsakh* (kurang lebih 120 Km). Dalam praktek batas mathla ini tidak jelas, sehingga lalu muncul *wilayatul hukmi* yang pada akhirnya Indonesia menganut prinsip ini.

## **2. Faktor Teknis**

### **a. Perbedaan di kalangan ahli hisab**

Perbedaan di kalangan ahli hisab bermuara pada dua hal, pertama karena bermacam-macamnya sistem dan referensi hisab dan kedua, karena berbeda-beda kriteria hasil hisab yang dijadikan pedoman.

Perbedaan Referensi dan sistem hisab tersebut dapat dikelompokkan menjadi 3, yakni:

#### **1). Hisab Haqiqi Taqriby**

Hisab taqriby menyediakan data dan sistem perhitungan posisi bulan dan matahari secara sederhana tanpa mempergunakan ilmu segita bola. Adapun referensi yang di gunakan dalam hisab ini adalah *Tadzkirotul Ikhwan* (Ahmad Dahlan as-Samaroni),



*Saulamun Nayyiroin (Muhammad Mansur al-Batawi), Fathurroufil Manan (Abdul Jalil Kudus), Syamsul Hilal (KH. Noor Ahmad SS).*

## 2). *Hisab Haqiqi Tahqiqi*

Hisab Tahqiqi menyajikan data dan sistem perhitungan dengan menggunakan kaidah-kaidah ilmu ukur segita bola.

Referensi yang digunakan dalam hisab ini adalah: *Mathla'us Sa'id (Syekh Husain Zaid Mesir), Badi'atul Mitsal (KH. Muhammad Ma'sum Jombang), Khulashotul Wafiyah (KH. Zubair Umar al-Jailani Salatiga), Muntaha Nata'ijil Aqwal (KH. Ahmad Asy'ari Pasuruan), Hisab Hakiki (Muhammad Wardan), Nurul Anwar (KH. Noor Ahmad SS Jepara)* (Makalah yang disampaikan dalam forum seminar Nasional *Hisab: Kajian Kitab Falak dan Software* di IAIN Walisongo Semarang, tanggal 7 November 2009).

## 3). *Hisab Tahqiqi Kotemporer*

Dalam hisab ini selain menggunakan kaidah-kaidah ilmu ukur segita bola, juga menggunakan data yang *up to date* sesuai dengan kemajuan sains dan teknologi. Referensi yang digunakan dalam hisab ini adalah *sistem Hisab Saadoeddin Djabat dengan Almanak Nautika, Jean Meeus dan Ephimeris Hisab Rukyat.*

Berkenaan dengan penerapan kriteria hasil hisab, terjadi perbedaan diantara ulama. Sebagian berpedoman pada *ijtima' qablal ghurub*, sebagian berpegangan pada posisi *hilal* di atas *ufuq*. Mereka yang berpegang pada posisi hilal diatas *ufuq* juga berbeda-beda. Ada yang berpendapat pada *wujudulhilal* diatas *ufuq*, dan ada yang berpedoman pada *imkan al-rukya*  $2^0$  atau  $5^0$ ,

semuanya ini dapat menimbulkan penetapan yang berbeda walaupun sama-sama menggunakan sistem dan referensi hisab yang sama.

*b. Perbedaan di kalangan ahli rukyah*

1) Perbedaan *mathla'*

Di kalangan para ahli rukyah belum satu kata dalam menetapkan *mathla'*, tentang batasan wilayah berlakunya hasil rukyah suatu tempat. Ada yang menganggap hasil rukyah suatu tempat hanya berlaku untuk satu wilayah hukum (negara). Sebagian lagi yang berpendapat bahwa rukyah suatu tempat berlaku untuk seluruh dunia.

2) Mengenai *ruk yah bil fi'li* menggunakan alat (*nadzarah*)

Dalam hal ini para ulama berbeda pendapat, Ibnu Hajar misalnya, tidak mengesahkan penggunaan cara pemantulan melalui permukaan kaca atau air (*nahwa mir'atin*). Al-Syarwani lebih jauh menjelaskan bahwa penggunaan alat yang mendekatkan atau membesarkan seperti teleskop, air, ballur (benda yang berwarna putih seperti kaca) masih dianggap sebagai rukyah. Al-Muth'i menegaskan bahwa penggunaan alat optik (*nad}arah*) sebagai penolong diizinkan karena yang melakukan penilaian terhadap hilal adalah mata perukyah sendiri.

### **3. Faktor Politis**

Dari uraian terdahulu nampak bahwa faktor fiqh dan teknis yang beraneka ragam itu harus disatukan, dan itu tidak bisa selain dengan suatu otoritas yang legitimate baik secara real politis maupun secara

syar'i, yang akan mengadopsi salah satu pendapat yang argumentasinya paling kuat, entah dari segi fiqh maupun teknis rukyah/hisab.

Keputusan ini lebih bersifat politis, karena memang yang dihadapi tidak lagi hukum atau teknis, tetapi masalah yang berkaitan dengan politik juga, yakni semangat kebangsaan (nasionalisme) sempit atau fanatisme golongan (sektarian) yang membuat orang memilih suatu pendapat bukan secara syar'i atau berdasarkan ilmu pengetahuan.

#### **D. Memecahkan Problema Hisab dan Rukyah dalam Penentuan Awal Ramadhan**

Problema hisab dan rukyah tampaknya masih belum terselesaikan secara tuntas. Dalam masyarakat masih sering kita temui yaitu dua hari awal puasa. Berangkat dari problem tersebut, termasuk beberapa penyebab terjadinya perbedaan yang telah penulis paparkan, di sini penulis mempunyai sebuah tawaran solusi untuk memecahkan problem tersebut, yaitu:

##### **1. Teknis**

Dalam solusi teknis ini penulis menawarkan sebuah ide tentang bagaimana ketiga metode hisab (*taqriby*, *tahqiqi* dan kotemporer) itu bersatu dalam penentuan awal bulan khususnya awal Ramadhan, karena berdasarkan fenomena yang ada selama ini dan sejauh penulis membaca beberapa buku ilmu falak antara mazhab hisab itu sendiri belum ada kata satu untuk memecahkan problem perbedaan yang terjadi di masyarakat. Mereka (para ahli *hisab*) selama ini hanya mengunggulkan metode dan rumus mereka masing-masing dengan

tujuan mengutamakan kepentingan mereka sendiri tanpa memperdulikan akibat dari perbedaan itu. Apalagi mereka para ahli hisab banyak yang mengeluarkan metode-metode baru yang mengakibatkan perbedaan itu semakin besar dan tidak ada solusinya sama sekali.

Selain itu penulis melihat fakta (pengalaman) yang terjadi di lapangan diantara sesama ahli hisabpun dalam menentukan kriteria saja sudah berbeda-beda, sehingga hasilnya pun berbeda-beda, seperti halnya dalam seminar Nasional hisab: *Kajian Kitab Falak dan Software* di IAIN Walisongo Semarang, tanggal 7 November 2009, disepakati bahwasannya sesama ahli hisabpun seperti Dr. Ing. H. Khafidz dan KH. Noor Ahmad SS, mereka dalam menanggapi hasil hisab juga belum menemukan titik temu sehingga terjadi perbedaan dan perdebatan, karena memang Dr. Ing. H. Khafidz metodenya juga lebih modern dibanding KH. Noor Ahmad. SS

Dan untuk ide penyatuan ketiga metode hisab (taqriby, tahqiqi dan kontemporer) penulis menyusun langkah-langkah untuk merealisasikannya sebagai berikut:

- a. Setiap ormas Islam khususnya penganut mazhab hisab, perlu mengkaji ulang teori atau cara dan referensi yang digunakan dalam penentuan awal bulan tersebut khususnya Ramadhan, untuk memperoleh solusi terbaik.
- b. Masing-masing ormas harus menghilangkan prinsip bahwa metode kelompoknyalah yang paling shahih dan paling baik.

- c. Mengadakan musyawarah yang terdiri dari tiga pihak ahli hisab (*taqribiy, tahqiqi* dan kontemporer) dengan duduk bersama, guna menghasilkan kesepakatan dalam menetapkan awal bulan qamariyyah, terutama awal Ramadhan yang berorientasi kepada kemaslahatan umat dan aspek syari'ahnya. Dan mengenai data hisab mereka harus kerjasama dan berkonsultasi dengan instansi terkait seperti BMG, Dinas Hidrooseanografi, planetarium, observatorium bosscha ITB, dan lembaga-lembaga falakiyah.
- d. Harus ada kesepakatan dan hasil tentang metode dan kriteria mana yang dianggap akurat sehingga layak dijadikan acuan.
- e. Mengadakan sosialisasi kepada masyarakat tentang ketetapan metode dan kriteria yang digunakan. Seperti mengadakan seminar atau kegiatan pelatihan lainnya.

## **2. Non teknis**

Solusi non teknis ini, penulis menawarkan solusi tentang penyatuan ormas-ormas Islam baik dari kalangan hisab maupun rukyah, dalam hal ini pemerintah menjadi mediator dengan menggandeng MUI dan DEPAG harus bisa lebih tegas dalam menyatukan perbedaan diantara mereka, kemudian pemerintah mencoba bermusyawarah dengan mempertimbangkan semua masukan, baik dari kelompok hisab maupun kelompok rukyah, sehingga akan menghasilkan sebuah keputusan yang benar-benar valid dan bisa diterima dan dilaksanakan oleh semua ormas Islam. Dengan demikian keputusan pemerintah tidak terkesan lemah dan

condong memihak salah satu kelompok, serta akan terlihat citra kewibawaan dan kebijaksanaanya.

Dalam hal ini, Pemerintah dengan metode *imkan al-rukyah*-nya dalam penentuan awal Ramadhan juga harus dipertegas dan diseimbangkan antara hisab dan rukyah sehingga implementasinya di lapangan sesuai dengan yang diinginkan oleh masyarakat. Akhirnya dalam sidang isbat keputusannya bukan hanya diakui dan diterima tetapi harus dilaksanakan oleh masyarakat.

## KESIMPULAN

Dari paparan di atas, penulis bisa menyimpulkan bahwa:

1. Baik hisab maupun *rukyah* merupakan dua aspek ilmu pengetahuan. Masing-masing menggunakan salah satu dari dua pilar ilmu pengetahuan dan teknologi modern, yaitu rasionalisme (digunakan dalam *hisab*) dan empirisme (digunakan dalam *rukyah*). Jadi, hisab dan *rukyah* merupakan seperti dua sisi mata uang ilmu pengetahuan yang tak terpisahkan.
2. Sebenarnya akar masalah perbedaan bukan hanya antara kalangan hisab dan *rukyah*, tetapi sesama metode hisab dan sesama metode rukyah.
3. Hendaknya dalam hisab dan *rukyah* harus dipadukan dengan kemajuan teknologi modern sehingga menghasilkan solusi yang terbaik.
4. Bahwa antara hisab dan *rukyah* tidak perlu dipertentangkan lagi, karena berdasarkan solusi yang penulis tawarkan hendaknya perlu

langkah lebih lanjut untuk merealisasikannya, khususnya kita sebagai calon praktisi ilmu falak harus bisa menjadi pioner untuk menghilangkan perdebatan yang terjadi selama ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, Noor SS, Makalah yang disampaikan dalam forum seminar Nasional *Hisab: Kajian Kitab Falak dan Software* di IAIN Walisongo Semarang, tanggal 7 November 2009.
- Al-Jaziri, Abdul Ar-Rahman. *Kitab Fiqh 'Ala Mazahibil ar-Ba'ah Juz 1*. Beirut, Libanon: Dar al-Maktab al-'Ilmiyah.
- Azhari, Susiknan. 2007. *Hisab dan Rukyah Wacana untuk Membangun Kebersamaan di Tengah Perbedaan*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Deri Suyatma, "Cara Penentuan awal dan Akhir Ramadhan" dalam internet website: <http://mtsnurulazhar.wordpress.com/2008/08/29/cara-penentuan-awal-dan-akhir-ramadhan/>, diakses tanggal 6 November 2009.
- Direktorat Pembinaan Badan Peradilan Agama Islam. 1993. *Mimbar Hukum Aktualisasi Hukum Islam*. Jakarta: PT. Intermedia.
- Djamaluddin, Thomas. 2005. *Menggagas Fiqih Astronomi Tela'ah Hisab-rukyyat dan pencarian Solusi Perbedaan Hari Raya*. Bandung: Kaki Langit.
- Fahmi Amhar, "Aspek Syar'i dan Iptek dalam Penentuan Awal Ramadhan dan Syawal", dalam internet website: <http://wisnusudibjo.wordpress.com/2008/08/30/aspek-syara-dan-ipitek-dalam-penentuan-awal-ramadhan-syawal/>, diakses tanggal 7 November 2009.
- \_\_\_\_\_, "Pengantar Memahami Astronomi Rukyyat Mencari Solusi Keseragaman Waktu-waktu Indah", dalam internet website: <http://us.click.yahoo.com/dpRusa/WUILAA/YQLSAA/TXW01B/TM>, diakses tanggal 7 November 2009.
- Imam Abi Husain Muslim Ibn al-Haj al-Qusyairi an-Nisaburi. *Shahih Muslim Juz II*. Beirut: Libanon.
- Izzudin, Ahmad. 2007. *Fiqih Hisab Rukyah Menyatukan NU dan Muhammadiyah dalam Penentuan Awal Ramadhan, Idul Fitri dan Idul Adha*. Jakarta: Erlangga.
- Khazin, Muhyidin. 2009. *99 Tanya Jawab Masalah Hisab dan Rukyah*. Yogyakarta: Ramadhan Press.
- Mughniyah, Muhaammad Jawad. 1996. *Fiqih al-Imam Ja'far as-Shadiqi*. Jakarta: Lentera Basritama.

- Purnomo, Agus. 1995. Skripsi: *Kontroversi antara Hisab dan Rukyat dalam Penentuan Awal Bulan Ramadhan dan Syawal Menurut Hukum Islam*, Ponorogo: STAIN Ponorogo.
- Qardhawi, Yusuf. 2007. *Pengantar Studi hadits*. Bandung: CV. Pustaka Setia.
- Ruskanda, Farid, dkk.1995. *Rukyah Dengan Teknologi Upaya mencari Kesamaan Pandangan Tentang Penentuan Awal Ramadhan dan syawal*. Jakarta: Gema Insani Press.
- Rusyd,Ibnu. 1990. *Tarjamah Bidayatul Mujtahid*. Semarang: CV. Asy syifa'.
- T. Djamaluddin., "Wawasan", dalam internet website: <http://www.republika.co.id //koran/14>.